


Página 1 de 2	<b>GESTIÓN PEDAGÓGICA</b>	
	<b>DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS</b>	
	<b>DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS</b>	

Taller Preparatorio Actividad	Promoción Anticipada Geometría Competencia / Tema	9º Grado
Tulio Eduardo Suárez Osorio Docente	Estudiante	

**INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:**

Aplicación de las propiedades de los triángulos en el análisis y solución de situaciones problema.  
 Aplicación de los criterios de semejanza entre triángulos para la resolución de ejercicios.  
 Elaboración de tablas de frecuencias a partir de los datos recogidos en encuestas y demás.  
 Determinación de las medidas de tendencia central, posición y dispersión en un análisis estadístico.  
 Determinación cantidades en diversos contextos aplicando las técnicas de conteo.

**CONTENIDOS A REFORZAR:**

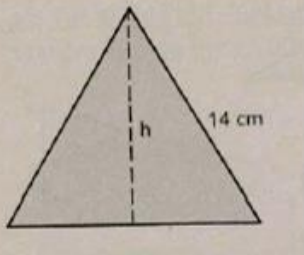
Triángulos  
 Semejanza y Congruencia  
 Tablas de frecuencia y medidas de tendencia central y de dispersión  
 Técnicas de conteo: Combinaciones y permutaciones

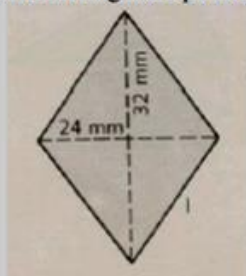
**ACTIVIDADES:**

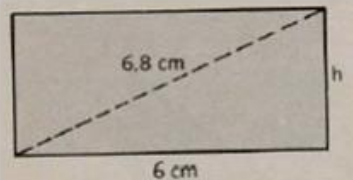
1. Realización del taller adjunto a continuación.
2. Sustentación oral y escrita..

**TALLER**

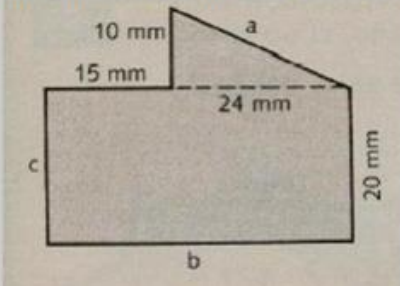
1. Halla el área y el perímetro del triángulo equilátero, rombo y rectángulo siguientes:

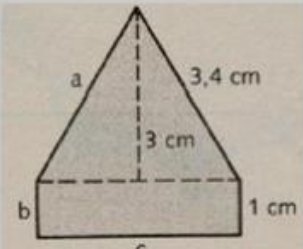







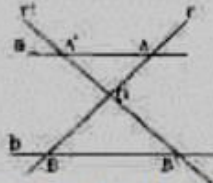
2. Hallar el área y el perímetro de las siguientes figuras:



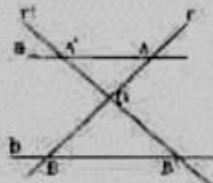


Página 2 de 2	<b>GESTIÓN PEDAGÓGICA</b>	
	<b>DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS</b>	
	<b>DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS</b>	

3. Los lados de un triángulo miden 36 m., 42 m. y 54 m., respectivamente. Si en un triángulo semejante a éste, el lado homólogo del primero mide 24 m., hallar los otros dos lados de este triángulo.
4. La razón de semejanza del triángulo ABC con el triángulo A'B'C' es 3:4. Si los lados del primero son 18, 21 y 30, determina los lados del segundo.
5. Los lados de un triángulo rectángulo miden 6 m., 8 m. y 10 m. respectivamente. ¿Cuánto medirán los catetos de un triángulo semejante al primero si su hipotenusa mide 15 m.?
6. Si  $a//b$ ,  $r$  y  $r'$  secantes que se cortan en O. Demuestra que  $\triangle OAA' \sim \triangle OBB'$ .



7. Si  $a//b$ ,  $r$  y  $r'$  secantes que se cortan en O y  $OA = 8$  cm.,  $OB = 12$  cm.,  $AA' = 10$  cm.,  $A'B' = 15$  cm. Determina  $OB'$  y  $BB'$ .



8. En el  $\triangle ABC$ ,  $AD \perp BC$  y  $CE \perp AB$ . Demostrar que  $CE \cdot AB = AD \cdot BC$

9. La diferencia entre el peso de dos vehículos es 120 kg. y están en la razón 7 : 4. calcula el peso de cada vehículo.

10. Las edades de Ana y Julia están en la razón 3 : 2. ¿Qué edad tiene cada una, si la suma de sus edades es 80 años?

11. El perímetro de un rectángulo es 128 cm. y la razón entre la medida de sus lados es 5 : 3. Calcula su área.

12. Durante un bimestre del año, en una ciudad se han registrado las siguientes temperaturas: 32, 16, 31, 28, 20, 11, 29, 33, 25, 19, 32, 20, 31, 17, 30, 21, 30, 31, 31, 17, 21, 27, 33, 17, 20, 21, 20, 28, 29, 11, 30, 17, 16, 18, 17, 20, 21, 32, 32, 31, 31, 30, 30, 29, 29, 30, 30, 31, 30, 31, 34, 33, 33, 29, 29, 24, 32, 11, 16, 17, 30.

- a. Construya la tabla de frecuencias
- b. Determine las medidas de tendencia central
- c. Construya la ojiva de frecuencias absolutas acumuladas

13. En una competencia de natación, estilo mariposa, clasificaron 8 participantes a la final. ¿De cuántas formas posibles se pueden ocupar los tres primeros puestos?

14. Con los dígitos 0, 3, 4, 5, 8 y 9 se desea saber:

- a. ¿Cuántos números de 4 cifras, sin repetir cifra, se pueden escribir?
- b. ¿Cuántos números de 4 cifras, sin repetir cifra, son mayores a 5000?
- c. ¿Cuántos números de 4 cifras, sin repetir cifra, comienzan con 3?